

COMMUNICATIONS

*RAPPORT SUR LA MORTALITÉ ET LA NATALITÉ ENREGISTRÉES  
AU PARC ZOOLOGIQUE DU BOIS DE VINCENNES EN 1945.*

Par Ach. URBAIN, J. NOUVEL et P. BULLIER.

A. — MORTALITÉ

I. — Mammifères.

L'effectif, qui était au 1<sup>er</sup> janvier 1945 de 396 têtes, atteint au 1<sup>er</sup> janvier 1946 433 unités. Le nombre total des morts pendant cette période est de 84, dont 35 adultes et 49 jeunes animaux récemment nés ou entrés au Parc. La répartition de la mortalité dans le temps est exprimée par le tableau ci-dessous, qui accuse un maximum hivernal.

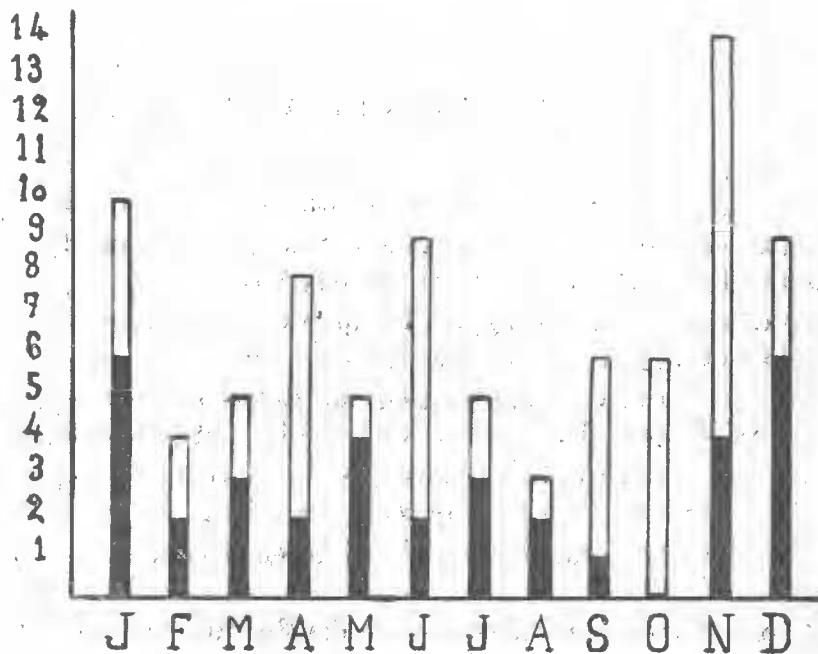


TABLEAU I.

La liste des morts établie selon l'ordre zoologique est la suivante :

ORDRE DES PRIMATES.

*Famille des Anthropoïdés.*

- 1 Chimpanzé (*Pan troglodytes* (Blum.))

*Famille des Cercopithécidés.*

- 1 Magot (*Macaca sylvanus* (L.)).

*Famille des Papioidés.*

- 8 Papions (*Papio papio* Desm.) dont trois jeunes.

ORDRE DES CARNIVORES.

*Famille des Canidés.*

1. Louveteau (*Canis lupus* L.).

*Famille des Mustélidés.*

- 1 Loutre de France (*Lutra lutra* (L.)).

*Famille des Ursidés.*

- 2 Ours bruns (*Ursus arctos* L.) jeunes.  
2 Ours grizzly (*Ursus horribilis* Ord.) dont un jeune.

*Famille des Procyonidés.*

- 1 Raton laveur (*Procyon lotor* L.).

*Famille des Hyénidés.*

- 1 Hyène rayée (*Hyena striata* Zimm.).

*Famille des Félidés.*

- 6 Lions (*Felis leo* L.) dont 5 jeunes.  
1 Tigre (*Felis tigris* L.).  
1 Panthère (*Felis pardus* L.).  
1 Guépard (*Acinonyx jubatus* (Schreber)).

ORDRE DES ONGULÉS.

SOUS-ORDRE DES PROBOSCIDIENS.

*Famille des Eléphantidés.*

- 1 Eléphant d'Asie (*Elephas maximus* L.) jeune.

SOUS-ORDRE DES PÉRISODACTYLES.

*Famille des Equidés.*

- 1 Zèbre de Chapman (*Equus quagga Chapmani* Layard).

SOUS-ORDRE DES ARTIODACTYLES.

*Famille des Hippopotamidés.*

- 1 Hippopotame amphibie (*Hippopotamus amphibius* L.).

*Famille des Suidés.*

- 5 Sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.) jeunes.  
6 Sangliers d'Indo-Chine hybrides (*Sus cristatus* Wagner, hybr.) dont 5 jeunes.

*Famille des Bovidés.*

- 1 Bison d'Amérique (*Bison bison* (L.)).  
6 Chèvres naines du Sénégal (espèce domestique) dont 3 jeunes.  
2 Moutons domestiques.  
2 Mouflons de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)) jeunes.  
2 Mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)) dont 1 jeune.  
2 Elans du Cap (*Taurotragus oryx* (Pallas)).  
4 Nylgauts (*Boselaphus tragocamelus* Pallas) dont 3 jeunes.  
1 Cobe de Buffon (*Adenota kob* (Erxl.)).  
4 Gazelles cervicapres (*Antilope cervicapra* Pallas) jeunes.

*Famille des Camélidés.*

- 1 Dromadaire (*Camelus dromedarius* L.) jeune.  
3 Lamas (*Lama glama glama* (L.)) jeunes.  
1 Guanaco (*Lama glama huanacus* (Molina)) jeune.

*Famille des Cervidés.*

- 2 Chevreuils (*Capreolus capreolus* (L.)).  
1 Daim (*Dama dama* (L.)).  
1 Cerf rusa (*Rusa unicolor* Kerr).  
3 Cerfs axis (*Axis axis* (Erxleb.)).  
3 Cerfs d'Eld (*Rucervus Eldi* Guthrie), jeunes.  
2 Cerfs pseudaxis (*Sika hortulorum* Swinhoe).  
1 Renne (*Rangifer tarandus* L.).

Comme les années précédentes, la *tuberculose* est la maladie la plus meurtrière, elle a été constatée sur : 2 papions (*Papio papio* Desm.), une loutre de France (*Lutra lutra* (L.)), une lionne (*Felis leo* L.), une panthère (*Felis pardus* L.), un guépard (*Acinonyx jubatus* (Schreber)), un sanglier d'Indo-Chine (*Sus cristatus* Wagner hybr.), un Bison d'Amérique (*Bison bison* (L.)) et un élan du Cap (*Taurotragus oryx* (Pallas)). La maladie, qui avait frappé de nombreux suidés en 1944, paraît enrayée dans cet effectif, elle s'est, par contre, maintenue à la fauverie et chez les bovidés et est apparue à la singerie où elle constitue une menace extrêmement grave en raison de la très grande réceptivité des singes au bacille de Koch et de la quasi-impossibilité dans laquelle nous sommes de la diagnostiquer de façon précoce chez ces animaux.

*Autres maladies microbiennes.* La paratyphoïde (*Salmonella suis-pestifer*) a causé la mort de 11 jeunes sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.) et d'Indo-Chine (*Sus cristatus* Wagner hybr.), sans que les adultes, vivant à leur contact, aient accusé le moindre signe d'infection. Le bacille du rouget du porc (*Erysipelothrix rhusiopathiæ*) a été isolé d'une arthrite carpo-métacarpienne du mouton. Trois cas de gangrène ont été observés : l'un d'eux a pour origine une carie dentaire, compliquée d'osteomyélite du maxillaire supérieur, il concerne un raton laveur (*Procyon lotor* L.), les deux autres sont consécutifs à des plaies infectées, ils ont été observés sur un coque de Buffon (*Adenota kob* (Erxleb.)) et sur une chèvre naine domestique du Sénégal. Enfin une infection post-partum a causé la mort d'une chèvre naine domestique du Sénégal.

*Maladies parasitaires*<sup>1</sup> : un tenia, non encore identifié, a été recueilli sur le cadavre d'une panthère. L'Anguillule intestinale (*Strongyloides stercoralis* (Bavay)), déjà signalée en 1944, a encore causé la mort d'un Chimpanzé (*Pan troglodytes* (Blum.)). Enfin des ascaris ont été recueillis sur des lions (*Felis leo* L.), des loups (*Canis lupus* L.) et un ours grizzly (*Ursus horribilis* Ord.).

*Affections diverses* : Des lésions intestinales, auxquelles la mort peut être attribuée, mais qui n'ont pu être rattachées à aucune cause microbienne ou parasitaire, ont été constatées sur : un tigre (*Felis tigris* L.), un zèbre de Chapman (*Equus quagga Chapmani* Layard), une chèvre naine domestique du Sénégal, un cerf usa (*Rusa unicolor* Kerr) et un cerf pseudaxis (*Sika hortulorum* Swinhoe). Des lésions hépatiques ou hépato-intestinales d'origine indéterminée ont été observées sur les cadavres d'un ours grizzly (*Ursus horribilis* Ord.), d'une hyène rayée (*Hyena striata* Zimm.) d'un magot (*Macaca sylvanus* (L.)), d'un jeune élan du Cap (*Taurotragus oryx* (Pallas)) et d'un jeune dromadaire (*Camelus dromedarius* L.). Une hernie ombilicale accompagnée d'entérite vermineuse (*Toxascaris leonina*) a été observée chez une jeune lionne (*Felis leo* L.). Une péritonite due à une perforation du rumen par un corps étranger a causé la mort d'un renne (*Rangifer tarandus* L.).

*Traumatismes mortels.* — Ces accidents peu nombreux en 1944 ont, cette année, repris l'importance qu'ils avaient eu en 1943. Nous relevons en effet : un traumatisme crânien chez un jeune cynocéphale (*Papio papio* Desm.), les morts accidentelles d'un jeune éléphant d'Asie (*Elephas maximus* L.) et d'un jeune hippopotame amphibie (*Hippopotamus amphibius* L.) nouveaux-nés, une fracture du fémur chez un mouton domestique, des fractures cervicales chez un nylgaut (*Boselaphus tragocamelus* Pallas) et un mouflon à man-

1. Un inventaire des ectoparasites recueillis a été présenté ici même par J. NOUVEL et E. SEGUY.

chettes (*Ammotagus lervia* (Pallas)); une fracture du maxillaire inférieur chez un cerf axis (*Axis axis* (Erxleb.)), une luxation du tarse avec déchirures ligamentaires et cutanées chez un mâle et plusieurs plaies pénétrantes, faites par un cerf violent, à une femelle de la même espèce.

La mortalité des jeunes est cette année encore très importante (48 cas). Sous cette rubrique nous plaçons 6 morts-nés [1 guanaco (*Lama glama huanacus* (Molina)), 2 lamas (*Lama glama glama* (L.)), et 3 cerfs d'Eld (*Rucervus Eldi* Guthrie)], 21 morts sans lésions apparentes, vraisemblablement imputables au développement insuffisant de l'instinct maternel chez certaines femelles, qui négligent leurs produits [1 papion (*Papio papio* Desm.), 1 ours grizzly (*Ursus horribilis* Ord.), 2 ours bruns (*Ursus arctos* L.), 3 lions (*Felis leo* L.), 3 nylgauts (*Boselaphus tragocamelus* Pallas), 4 cervicapres (*Antilope cervicapra* Pallas), 3 chèvres naines du Sénégal (domestiques), 1 mouflon de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)), 1 mouflon à manchettes (*Ammotagus lervia* (Pallas)) et 1 lama (*Lama glamaglama* (L.))], puis 7 cas de morts, plus tardives, dont la cause est plus difficile à déterminer, mais qui concernent tous des animaux devenus cachectiques : [3 papions (*Papio papio* Desm.), 1 loup (*Canis lupus* L.), 1 mouflon de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)), et 2 chevreuils (*Capreolus capreolus* (L.) récemment capturés]. Les 14 cas restants ont été, en raison de leur étiologie précise, placés dans l'une des rubriques précédentes.

## II. — Oiseaux.

L'effectif qui était au 1<sup>er</sup> janvier 1945 de 455 têtes n'est plus au 1<sup>er</sup> janvier 1946 que de 434. Le nombre total des morts pendant l'année est de 68 dont 60 adultes et 8 jeunes. Sa répartition au cours de l'année est donnée par le graphique ci-dessous.

Voici, par ordre zoologique la liste de ces oiseaux :

### ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

#### Famille des Dromiceiidés.

1 Emeu (*Dromiceius Novae-Hollandiae* (Latahm)) jeune.

#### Famille des Rheidés.

1 Nandou (*Rhea americana* (L.)) jeune.

### ORDRE DES PÉLÉCANIFORMES.

#### Famille des Pélécánidés.

1 Pelican roussâtre (*Pelecanus rufescens* Gmelin).

ORDRE DES CICONIIFORMES.

Famille des Ciconiidés.

3 Cigognes blanches (*Ciconia ciconia* (L.)).

Famille des Threskiorithidés.

1 Spatule blanche (*Platalaa leucorodia* L.).

Famille des phoenicopteridés.

4 Flamants rouges (*Phoenicopterus ruber* L.).

2 Flamants roses (*Phoenicopterus antiquorum* Temm.).

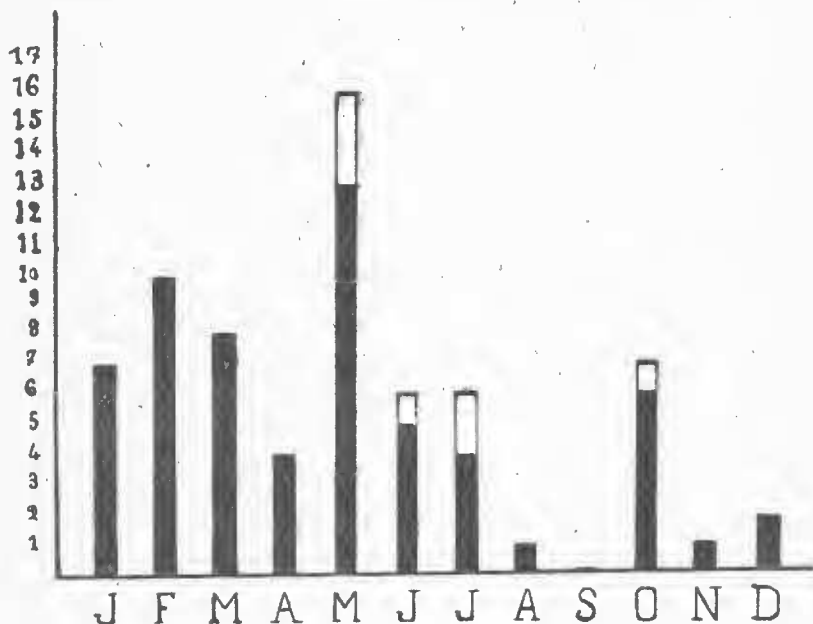


TABLEAU II.

ORDRE DES ANSERIFORMES.

Famille des Anatidés.

- 3 Cygnes muets (*Cygnus olor* (Gmelin)).
- 1 Cygne de Bewick (*Cygnus Bewickii* Yarrell).
- 1 Cygne noir (*Chenopsis atrata* (Latam)).
- 2 Oies céréopses (*Cereopsis Noyae-Hollandiae* Latham) jeunes.
- 1 Oie de Ross (*Chen Rossii* Cassin).
- 1 Oie des moissons (*Anser fabalis* (Latham)).
- 1 Oie de Guinée (*Cygnopsis cygnoïd* (L.)).
- 3 Bernaches cravant (*Branta bernicla* (L.)).
- 2 Bernaches nonette (*Branta leucopsis* (Bechstein)).
- 1 Bernache du Canada (*Branta canadensis* (L.)).
- 2 Dendrocygnes veufs (*Dendrocygna viduata* (L.)).
- 3 Canards sauvages (*Anas platyrhynchos* L.).
- 1 Sarcelle d'hiver (*Anas crecca* L.).
- 1 Sarcelle du Chili (*Anas flavirostris* Vieil.).

- 3 Canards siffleurs du Chili (*Mareca sibilatrix* (Poeppig)).
- 5 Sarcelles sp.
- 7 Canards sp.

ORDRE DES GALLIFORMES.

*Famille des Cracidés.*

- 1 Pénélope à poitrine rousse (*Penelope pileata* Wagler).

*Famille des Phasianidés.*

- 2 Paons ordinaires (*Pavo cristatus* L.).
- 1 Paon blanc (*Pavo cristatus* L. var. : *albus*).
- 1 Paon nigripenne (*Pavo cristatus* L. mutat. : *nigripennis*).

*Famille des Méléagridés.*

- 2 Dindons sauvages d'Amérique (*Meleagris gallopavo* L.).

ORDRE DES GRUIFORMES.

*Famille des Gruidés.*

- 1 Grue de Stanley (*Anthropoides paradisea* (Lichtenstein)).
- 2 Grues de Numidie (*Anthropoides virgo* (L.)).
- 1 Grue couronnée (*Balearica pavonina* (L.)).

ORDRE DES CHARADRIIFORMES.

*Famille des Laridés.*

- 1 Goëland argenté (*Larus argentatus argentatus* Pontop.).

ORDRE DES PSITTACIIFORMES.

*Famille des Psittacidés.*

- 1 Cacatoes à huppe jaune (*Kakatoe galerita* (Latham)).
- 1 Ara ararauna (*Ara ararauna* (L.)).
- 1 Ara macao (*Ara macao* (L.)).

La classification de ces oiseaux selon la cause de leur mort, révèle une diminution marquée des cas de *tuberculose*, nous en avons en effet noté 14 cas en 1943, 16 en 1944 et 8 seulement cette année (2 grues de Numidie, 1 grue couronnée, 1 grue de Stanley, 2 paons ordinaires, 1 paon nigripenne et 1 dindon), malheureusement la multiplicité des parquets d'où proviennent ces oiseaux indique une large dispersion des foyers de contagion.

Aucune autre *maladie infectieuse ou virulente* n'a été constatée pendant l'année.

L'*aspergillose* a été observée 4 fois : chez 2 oies céréopses et 1 bernache monette nées dans l'année et chez une oie de Ross adulte.

Aucune autre *affection parasitaire* n'a été considérée comme mortelle.

Sur les autres cadavres examinés nous n'avons observé que des *lésions organiques que nous n'avons rattachées à aucune cause parasitaire ou microbienne*.

a) Les *lésions du tractus digestif* sont, parmi celles-ci, les plus nombreuses, elles ont été observées sur un jeune emeu et un jeune nandou (entérite aiguë), un flamant rouge âgé (entérite chronique), un cygne muet et un jeune cygne noir (entérite hémorragique), une oie de Guinée (entérite chronique et péricardite), 3 bernaches cravant, âgées (entérite chronique), 2 canards sauvages et un canard siffleur du Chili (entérite chronique de l'intestin grêle), un dendro cygne veuf (entérite et myocardite), un péposaca (inflammation des cæcums), une pénélope âgée (entérite chronique), un dindon (entérite aiguë et rachitisme) et un paon blanc (typhlite).

b) Des *lésions de l'appareil circulatoire* ont été observées sur des oiseaux âgés : un pélican roussâtre (myocardite), un flamant rouge (myocardite et péricardite séreuse), une bernache du Canada et une sarcelle d'hiver (myocardite, néphrite et dépôts d'urates dans les séreuses), une sarcelle du Chili (myocardite), un dendrocygne veuf (myocardite et néphrite), un canard siffleur du Chili (myocardite), un ara macao (myocardite et dépôts d'urates sur les séreuses), un ara ararauna (péricardite).

c) Des *lésions du foie* ont causé la mort d'une oie des moissons (dégénérescence graisseuse), d'un cygne de Bewick (hypertrophie et hyperémie), et d'une spatulé (sclérose).

d) Des *lésions graves des reins* ont été rencontrées sur un flamant rose et un flamant rouge âgés (sclérose rénale).

e) Des *lésions de l'appareil locomoteur* ont été observées sur un cacatoès à huppe jaune (polyarthrite des membres inférieurs).

f) Des *lésions de l'appareil génital* (accident de ponte) ont causé la mort de deux cigognes blanches.

Enfin des *traumastismes graves* ont été mortels pour : une cigogne blanche (plaie pénétrante de l'abdomen), un flamant rose (déchirure du foie et hémorragie péritonéale), un flamant rouge (fracture), deux cygnes muets et une bernache nonette (tués par un chimpanzé), cinq sarcelles et sept canards (tués, probablement, par des chats errants, pendant une période de gel), un goëland (tué par un cormoran).

Ce rapport, comparé à ceux des années précédentes, montre que dans un effectif semblable, non modifié par de nouvelles importations, le taux de la mortalité et l'importance relative de ses principales causes sont sensiblement constants. Nous notons cependant



cette année une augmentation de la mortalité des jeunes mammifères explicable, d'une part, par l'épizootie de paratyphoïde qui a sévi sur les sangliers et, d'autre part, par l'accroissement de la natalité enregistrée au cours de l'année.

## B. — NATALITÉ

Le nombre des naissances obtenues au Parc pendant l'année 1945 est assez élevé. Nous enregistrons en effet 119 naissances de mammifères et 75 d'oiseaux, soit un total de 194 animaux. Rappelons que le nombre moyen des naissances depuis l'ouverture du Parc est de 80 unités (60 mammifères et 20 oiseaux).

Ces naissances, dans l'ordre zoologique, sont les suivantes :

### I. — Mammifères.

#### ORDRE DES PRIMATES.

##### *Famille des Papioidés.*

9 Cynocéphales babouins (*Papio papio* Desm.) dont 6 ♂ et 3 ♀.

#### ORDRE DES CARNIVORES.

##### *Famille des Canidés.*

8 Loups (*Canis lupus* L.).

##### *Famille des Ursidés.*

2 Ours brus d'Europe (*Ursus arctos* L.).

1 Ours grizzly (*Ursus horribilis* Ord.).

##### *Famille des Félidés.*

4 Lions (*Felis leo* L.), dont 3 ♂ et 1 ♀.

#### ORDRE DES ONGULÉS.

##### SOUS-ORDRE DES PROBOSCIDIENS.

##### *Famille des Eléphantidés.*

1 Eléphant d'Asie (*Eléphas maxius* L.) ♀.

##### SOUS-ORDRE DES PÉRISSODACTYLES.

##### *Famille des Equidés.*

1 Zèbre de Chapman (*Equus quagga Chapmani* Layard).

SOUS-ORDRE DES ARTIODACTYLES.

a) non ruminants.

*Famille des Hippopotamidés.*

- 1 Hippopotame amphibie (*Hippopotamus amphibius* L.) ♂.

*Famille des Suidés.*

- 7 Sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.).  
7 Sangliers d'Indochine (*Sus cristatus* Wagner Hybrides).

b) ruminants.

*Famille des bovidés.*

- 1 Buffle de Roumanie (espèce domestique) ♂.  
15 Chèvres naines du Sénégal (espèce domestique) dont 6 ♂ et 9 ♀.  
18 Mouflons de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)) dont 10 ♂ et 8 ♀.  
7 Mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)) dont 5 ♂ et 2 ♀.  
7 Nylgauts (*Boselaphus tragocamelus* Pallas) dont 3 ♂ et 4 ♀.  
1 Elan du Cap (*Taurotragus oryx* (Pallas)) ♂.  
1 Algazelle (*Aegoryx algazel* (Oken)) ♀.  
9 Cervicapres de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas).

*Famille des Giraffidés.*

- 1 Girafe (*Giraffa camelopardalis* (L.)) ♂.

*Famille des Camélidés.*

- 2 Dromadaires (*Camelus dromedarius* L.) ♂.  
1 Lama (*Lama glama glama* (L.)) ♂.  
3 Guanacos (*Lama glama huanacus* (Molina)) dont 1 ♂ et 2 ♀.

*Famille des Cervidés.*

- 1 Cerf de France (*Cervus elaphus* L.) ♂.  
5 Cerfs d'Eld (*Rucervus Eldi* Guthrie) dont 2 ♂ et 3 ♀.  
3 Cerfs àxis (*Axis axis* (Erxleb.)) dont 1 ♂ et 2 ♀.  
5 Daims (*Dama dama* (L.)) dont 2 ♂ et 3 ♀.  
3 Cerfs rusas (*Rusa unicolor* Kerr) dont 2 ♂ et 1 ♀.  
1 Cervule muntjac (*Muntiacus muntjac* Zimm.).

II. — Oiseaux.

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

*Famille des Dromiceiidés.*

- 2 Emeus (*Dromiceius Novae-Hollandiae* (Latham)).

ORDRE DES ANSERIFORMES.

*Famille des Anatidés.*

- 7 Cygnes muets (*Cygnus olor* (Gmelin)).
- 3 Cygnes noirs (*Chenopsis atrata* (Latahm)).
- 5 Oies d'Egypte (*Alopochen aegyptiaca* (L.)).
- 2 Bernaches du Canada (*Branta canadensis* (L.)).
- 2 Bernaches nonettes (*Branta leucopsis* (Bechstein)).
- 2 Bernaches de Magellan (*Chloephaga leucoptera* (Gmelin)).
- 27 Canards sauvages (*Anas platyrhynchos platyrhynchos* L.).
- 8 Canards siffleurs (*Mareca penelope* (L.)).
- 2 Sarcelles hybrides.

ORDRE DES CHARADRIIFORMES.

*Famille des Laridés.*

- 2 Goëlands argentés (*Larus argentatus argentatus* Pontop.).

ORDRE DES GALLIFORMES.

*Famille des Phasianidés.*

- 4 Paons bleus (*Pavo cristatus* L.).
- 7 Dindons sauvages d'Amérique (*Meleagris gallopavo* L.).

Les plus rares parmi ces naissances sont celles d'une girafe, d'un zèbre de Chapman et d'un éléphant d'Asie. L'une de nos femelles d'éléphant d'Asie, âgée de 35 ans environ, avait été couverte le 18 décembre 1943 ; elle a mis bas le 24 septembre 1945 un jeune éléphanteau, parfaitement constitué, pesant 93 kilogrammes et mesurant, sous toise, 85 cm. au garrot. Une femelle d'hippopotame amphibie, également fécondée au Parc Zoologique a mis bas le 24 octobre 1945, malheureusement elle n'a pas laissé son petit approcher de ses mamelles, et celui-ci est mort, probablement de faim, quelques jours plus tard. Ce n'est d'ailleurs pas la première fois qu'il nous arrive de constater que des femelles d'animaux sauvages se désintéressent de leurs petits. Nous avons observé ce fait chez une girafe, chez des primates, chez certains carnivores (lions et tigres), ainsi que chez quantité d'autres animaux récemment importés. Il semble qu'il y ait là une déviation de l'instinct maternel, phénomène psychique, qui paraît dû à la captivité.

La liste ci-dessus, comparée à celle de l'année précédente, montre une forte augmentation du nombre des naissances, aussi bien chez les mammifères que chez les oiseaux, mais elle ne fait apparaître aucune espèce nouvelle. Ceci tient à ce que le Parc Zoologique n'a pas, en raison des circonstances, importé d'animaux nouveaux pendant l'année 1945. Mais ceci montre, en outre, qu'il possède actuelle-

ment des lignées d'animaux bien acclimatés et capables de donner chaque année des produits, qui lui permettront d'enrichir ses collections par échange avec d'autres jardins zoologiques.

Si les nichées d'oiseaux ont été bien réussies cela tient aux circonstances atmosphériques qui ont été favorables et à l'isolement précoce des couples reproducteurs. Les oiseaux, plus que les autres animaux, doivent être isolés avec soin avant la saison de ponte, dans des parquets spéciaux où ils peuvent se cacher pour nicher.

Les œufs doivent être surveillés attentivement, car ils sont une proie pour les rongeurs. Il n'est pas exagéré d'affirmer que le nombre des naissances est fonction de l'intérêt que le personnel porte à son travail et des menus soins qu'il prodigue aux animaux.

*Laboratoire d'éthologie des animaux sauvages, Parc Zoologique du Bois de Vincennes.*